

Billu
4

ORKUSTOFNUN
MÁLASAFN
641



BRÁÐABIRGÐAÁÆTLANIR

sem millibinganefnd í raforkumálum hefur látið gera um landsrafveitu (að undanteknum rafveitum Austfjarða og Vestfjarða) og um rafveitu Austfjarða og rafveitu Vestfjarða.

1942(?)

I. INNGANGUR.

Atvinnu og samgöngumálaráðuneytið hefur, með bréfi dags. 22. sept. s.l., sent rafmagnseftirlitinu þingsályktun um raforkumál, sem gerð var á Alþingi 4. sept. 1942. Þingsályktunin fjallar um, í fyrsta lagi að Alþingi álykti að kjósa fimm manna nefnd, er geri tillögur um fjáröflun, á nánar tilgreindan hátt, til þess að byggja rafveitur.

Í öðru lagi segir í þingsályktuninni, að Alþingi álykti "að fela ríkisstjórninni að láta fara fram, undir umsjón rafmagnseftirlits ríkisins, rannsókn á skilyrðum til vatnsaflsvirkjunar í fallvötnum landsins og því, hvernig auðveldast sé að fullnægja raforkuþörf landsmanna hvarvetna á landinu, sérstaklega hvort hagkvæmara sé á hverjum stað að vinna orkuna í smáu orkuveri í námunda við notkunarstaðinn eða taka hana úr sameiginlegri orkuveitu, sem lögð yrði frá stærre orkuveri um einstakar sveitir og kaптún eða heila landshluta. Rannsóknirnar skal hefja nú þegar og hraba þeim svo sem mögulegt er".

Þörf aukinnar raforku er nú, eins og kunnugt er, mjög skjólandi víða á landinu. Má því telja víst, að reynt verði hið besta að ráðast í frekari vatnsvirkjanir til þess að bæta úr orkuþörfinni. Framangreind þingsályktun ræðir um rannsókn á, hvernig mál þetta verði heppilegast leyst. Er rafmagnseftirlitinu

LANDSRAFVEITAN.

Mannfjöldi

sem raforku frá landsrafveitunni (að undan teknum Austfjarða- og Vestfjarðaveitum) er ætlað að ná til:

Í bæjum og kaupúnum

Reykjavík	40902	
Hafnarfjörður	3873	
Vestmannaeyjar	3513	
Í Árnessýslu	1416	
" Gullbringu- og Kjósarsýslu	2170	
" Borgarfjarðarsýslu	1929	
" Mýrasýslu	642	
" Snæfellsnessýslu	1636	
" Dalasýslu	56	
" Strandasýslu	632	
" Húnavatnssýslu	948	
" Skagafjarðarsýslu	1159	
Siglufjörður	2790	
Akureyri	5644	
Í Eyjafjarðarsýslu	2050	
" Suður-Pingeyjarsýslu	1208	
" Norður-Pingeyjarsýslu	<u>337</u>	70905

Í sveitum

Í Norður-Pingeyjarsýslu	463	
" Suður-Pingeyjarsýslu	1892	
" Eyjafjarðarsýslu	2750	
" Skagafjarðarsýslu	1441	
" Húnavatnssýslu	1352	
" Strandasýslu	868	
" Norður-Ísafjarðarsýslu	200	
" Dalasýslu	744	
" Austur-Barðastrandasýslu	250	
" Snæfellsness- og Hnappadalssýslu	964	

Í Mýrasýslu	458	
" Borgarfjarðarsýslu	771	
" Gullbringu- og Kjósarsýslu	2930	
" Árnessýslu	2384	
" Rangárvallasýslu	<u>2000</u>	<u>19467</u>
	<u>Samtals</u>	<u>90372 manns</u>

Hér fer á eftir sundurliðun á mannfjöldanum (eftir sýslum) sem raforkan á að ná til í kaптúnum, þorpum og hreppum.

Norður-Þingeyjarsýsla

Raufarhöfn	289	
Kópasker	<u>48</u>	337
Presthólahreppur	213	
Axarfjarðarhreppur	100	
Kelduneshreppur ,	<u>150</u>	<u>463</u>
	<u>Samtals</u>	<u>800 manns</u>

Subur-Þingeyjarsýsla

Húsavík	1034	
Grenivík	131	
Svalbarðseyri	<u>43</u>	1208
Tjörneshreppur	80	
Aðaldælahreppur	300	
Skútustaðahreppur	320	
Reykðælahreppur	300	
Bárðælahreppur	50	
Ljósavatnshreppur	200	
Hálshreppur	160	
Grýtubakkahreppur	262	
Svalbarðsstrandarhreppur	<u>220</u>	<u>1892</u>
	<u>Samtals</u>	<u>3100 manns</u>

Eyjafjarðarsýsla

Ólafsfjörður	767	
Dalvík	303	
Litli Árskógssandur	43	
Hrísey	371	
Hjalteyri	146	
Glerárþorp	<u>420</u>	2050
Ólafsfjarðarhreppur	100	
Svarfaðardalshreppur	700	
Árskógshreppur	257	
Arnarneshreppur	270	
Skriðuhreppur	100	
Öxnadalshreppur	40	
Glæsibæjarhreppur	400	
Hrafnagilshreppur	220	
Saurbæjarhreppur	320	
Öngulsstaðahreppur	<u>343</u>	<u>2750</u>
	<u>Samtals</u>	<u>4800 manns</u>

Skagafjarðarsýsla

Sauðárkrókur	953	
Hofsós	<u>206</u>	1159
Holtshreppur	180	
Haganeshreppur	120	
Fellshreppur	} 200	
Hofshreppur		
Hólahreppur	100	
Viðvíkurhreppur	100	
Rípurhreppur	80	
Akrahreppur	220	
Lýtingsstaðahreppur	100	
Seiluhreppur	150	
Staðarhreppur	130	
Skarðshreppur	<u>61</u>	<u>1441</u>
	<u>Samtals</u>	<u>2600 manns</u>

Húnavatnssýsla

Skagaströnd	281	
Blönduós	376	
Hvammstangi	<u>291</u>	948
Vindhælis- og Höfðahreppur	100	
Engihlíðar- og Bólstaðarhlíðarhr.	160	
Svínavatnshreppur	120	
Torfalækjarhreppur	100	
Sveinsstaðahreppur	110	
Áshreppur	110	
Þorkelshólshreppur	100	
Þverárhreppur	100	
Kirkjuhvammshreppur	102	
Ytri og Fremri Torfustaðahreppur	250	
Staðarhreppur	<u>100</u>	<u>1352</u>
	<u>Samtals</u>	<u>2300 manns</u>

Strandasýsla

Borðeyri	27	
Hólmavík	323	
Dranganes	140	
Djúpavík	58	
Gjögur	<u>64</u>	612
Bæjarhreppur	170	
Óspakseyrarhreppur	40	
Fellshreppur	78	
Kirkjubólshreppur	80	
Hrófbergshreppur	60	
Kaldrananeshreppur	200	
Árneshreppur	<u>260</u>	<u>888</u>
	<u>Samtals</u>	<u>1500 manns</u>

Norður-Ísafjarðarsýsla

Nauteyrar- og Reykjarfjarðarhreppur	<u>200 manns</u>
-------------------------------------	------------------

Dalásýsla

Búðardalur		56
Hörðudalshreppur	50	
Miðdalahreppur	150	
Haukadalshreppur	80	
Laxárdalshreppur	104	
Hvammshreppur	100	
Fellstrandarhreppur	80	
Saurbæjarhreppur	<u>180</u>	<u>744</u>
	<u>Samtals</u>	<u>800 manns</u>

Austur-Barðastrandasýsla

Geiradalshreppur	80	
Reykhólahreppur	<u>170</u>	<u>250 manns</u>

Snæfellsness- og Hnappadalssýsla

Stykkishólmur	662	
Ólafsvík	463	
Sandur	421	
Arnarstapi	<u>90</u>	1636
Skógarstrandarhreppur	70	
Helgafellssveit	130	
Eyrarsveit	300	
Fróðárhreppur	70	
Neshreppur utan Ennis	30	
Breiðavíkurhreppur	70	
Staðarsveit	80	
Miklaholtshreppur	70	
Eyjahreppur	60	
Kolbeinsstaðahreppur	<u>84</u>	<u>964</u>
	<u>Samtals</u>	<u>2600 manns</u>

Mýrasýsla

Borgarnes	642	
Hraunhreppur	30	
Álftaneshreppur	40	
Borgarhreppur	110	
Stafholtstungnahreppur	140	
Norðurárdalshreppur	50	
Þverárhlíðarhreppur	50	
Hvítársíðuhreppur	<u>38</u>	<u>1100 manns</u>

Borgarfjarðarsýsla

Akranes		1929
Reykholtshreppur	120	
Lundareykjadalshreppur	60	
Skorradalshreppur	40	
Andakílshreppur	150	
Leirár- og Melahreppur	91	
Innri Akranesshreppur	100	
Skilmannahreppur	90	
Strandarhreppur	<u>120</u>	<u>771</u>
	<u>Samtals</u>	<u>2700 manns</u>

Gullbringu- og Kjósarsýsla

Keflavík	1444	
Grindavík	446	
Sandgerði	<u>280</u>	2170
Kjósarhreppur	160	
Kjalarnesshreppur	150	
Mosfellshreppur	400	
Seltjarnarnesshreppur	600	
Gerðahreppur	240	
Bessastaðahreppur	120	
Vatnsleysustrandarhreppur	250	
Njarðvíkurhreppur	270	
Gerðahreppur	440	
Miðneshreppur	210	
Hafnahreppur	<u>90</u>	<u>2930</u>
	<u>Samtals</u>	<u>5100 manns</u>

Árnessýsla

Eyrarbakki	557	
Stokkseyri	477	
Selfoss	244	
Hveragerði	<u>118</u>	1416
Ölfushreppur	400	
Grafningshreppur	50	
Þingvallahreppur	80	
Grímsnesshreppur	150	
Laugardalshreppur	150	
Biskupstungnahreppur	250	
Hrunamannahreppur	200	
Gnúpverjahreppur	130	
Skeiðahreppur	150	
Villingaholtshreppur	170	
Hraungerðishreppur	150	
Sandvíkurhreppur	120	
Eyrarbakkahreppur	20	
Stokkseyrarhreppur	120	
Gaulverjabæjarhreppur	<u>244</u>	<u>2384</u>
	<u>Samtals</u>	<u>3800 manns</u>

Rangárvallasýsla

Djúpár- og Ásahreppar	350	
Holtahreppur	100	
Landmannahreppur	70	
Rangárvallahreppur	100	
Hvolhreppur	180	
Fljótshlíðarhreppur	300	
Vestur-Landeyjahreppur	180	
Austur-Landeyjahreppur	200	
Vestur-Eyjafjallahreppur	320	
Austur-Eyjafjallahreppur	<u>200</u>	<u>2000 manns</u>

Hvað snertir framanskráðar mannfjöldatölur ber þess að gæta að búast má við að þær verði nokkuð hærri í reyndinni, bæði vegna þess að líklegt er að fólkinu fjölgi (manntalið 1942 er lagt til grundvallar) og eins hins, að búast má við að línur verði smám saman lagðar heim á fleiri sveitabæi en gert er ráð fyrir í áætluninni.

Í áætluninni hér á eftir er reiknað með að árlegur reksturskostnaður landsrafveitunnar verði 9% af stofnkostnaði. Gert er ráð fyrir að stofnfjáarkostnaður (vextir og afborganir) verði ca. 5% (40 ára lán með 4% þarf 5.05%, en 35 ára lán með 3½% þarf 5% árlega í vexti og afborganir). Viðhald á orkuverum, aðalspennistöðvum, aðalorkuflutningslínunum og dreifingarkerfinu er áætlað 1.4%. Gæzla, stjórnarkostnaður og innheimta 1.6% en tryggingar, skattar og til vara ca. 1%. Verður annar reksturskostnaður en stofnfjáarkostnaður þannig ca. 4% en allur reksturskostnaðurinn eins og að ofan segir 9% á ári. Vegna þess að um minni einingar er að ræða hefur þótt varlegra að áætla reksturskostnað rafveitna Austfjarða og Vestfjarða 9½% á ári.

Þá fer hér á eftir minni áætlunin þar sem miðað er við 500 wött af raforku á mann á öllu rafveitusvæðinu.

Virkjanir:

A. Núverandi virkjanir:

1. Sogsvirkjunin og Elliðaárvirkjunin	17.700 KW	
2. Laxárvirkjun	4.000 "	
3. Skeiðsfoss	1.500 "	
4. Ólafsfjörður	160 "	
5. Glerá	200 "	
6. Blönduós	200 "	23.760 KW

B. Nýjar virkjanir:

1. Andakílsárvirkjun	7.800 KW	
2. Þverárvirkjun (hjá Nauteyri við Ísafjarðardjúpi)	12.600 "	
3. Skeiðsfoss	1.500 "	
4. Ný Laxárvirkjun	9.000 "	30.900 "
	<u>Samtals</u>	<u>54.660 KW</u>

Orkuþörfin á landsrafveitusvæðinu er talin

500 wött á mann eða	45.186 KW
Afl handa áburðarverksmiðju	4.000 "
Virkjað varaafli	<u>5.474 "</u>
Samtals	<u>54.660 KW</u>

Kostnaður við virkjanir

A. Núverandi virkjanir:

1. Sogsstöðin (með viðbótinni)	kr. 14.000.000.00
2. Elliðaárstöðin	" 3.000.000.00
3. Rafveitukerfið í Reykjavík (með nýjustu viðbót)	" 8.000.000.00
4. Rafveitukerfið í Hafnarfirði	" 500.000.00
5. Laxárstöðin (með viðbótinni) og rafveitukerfið á Akureyri	" 6.000.000.00
6. Skeiðsfossvirkjunin og rafveitukerfið á Siglufirði	" 8.000.000.00
7. Blönduóssvirkjun	" 300.000.00
8. Glerárvirkjun	" 300.000.00
9. Ólafsfjarðarvirkjun	<u>" 400.000.00</u>
Samtals	<u>kr. 40.500.000.00</u>

B. Nýjar virkjanir:

1. Andakílsársvirkjun, 13000 hestöfl (+ 1300 hö. afltap = 11700 hö. = 7800 KW) á 850/-	kr. 11.050.000.00
2. Þverárvirkjun, 21000 hestöfl (+ 2100 hö. afltap = 18900 hö. = 12600 KW) á 950/-	" 19.950.000.00
3. Viðbót við Skeiðsfossvirkjun, 2500 hestöfl (+ 250 hö. afltap = 2250 hö. = 1500 KW) á 570/- ..	" 1.425.000.00
4. Ný virkjun í Laxá, 15000 hestöfl (+ 1500 hö. afltap = 13500 hö. 9000 KW) á 700/-	<u>" 10.500.000.00</u>
Samtals	<u>kr. 42.925.000.00</u>

Aðalorkuflutningslínur:

Frá Laxárvirkjun til Akureyrar 132 KV loftlína, 60 km á 69000/- ...	kr.	4.140.000.00
Frá Laxá til Þverár í Reykjahverfi 60 KV loftlína, 12 km á 39000/-	"	468.000.00
Frá Þverá til Húsavíkur 30 KV loftlína, 15 km á 26000/-	"	390.000.00
Frá Þverá til Raufarhafnar 60 KV loftlína, 90 km á 39000/-	"	3.510.000.00
Frá Akureyri til Dalvíkur 132 KV loftlína, 40 km á 69000/- ...	"	2.760.000.00
Frá Akureyri til Dagverðareyrar 10 KV loftlína, 10 km á 24000/-	"	240.000.00
Frá Hellu á Árskógsströnd til Hríseyjar 10 KV sæstrengur, 3½ km á 54000/-	"	189.000.00
Frá Dalvík til Hellu á Árskógsströnd 10 KV loftlína, 8 km á 24000/-	"	192.000.00
Frá Dalvík til Ólafsfjarðar 60 KV loftlína, 16 km á 39000/-	"	624.000.00
Frá Dalvík til Sauðárkróks um Heljar- dalsheiði 132 KV loftlína, 70 km á 69000/- ...	"	4.830.000.00
Frá Sauðárkrók til Hofsóss 10 KV loftlína, 32 km á 24000/-	"	768.000.00
Frá Sauðárkrók til Blönduóss 132 KV loftlína, 38 km á 69000/- ...	"	2.622.000.00
Frá Blönduósi til Skagastrandar 10 KV loftlína, 20 km á 24000/-	"	480.000.00
Frá Blönduósi að Hrótafjarðará (Melum) 132 KV loftlína, 70 km á 69000/- ...	"	4.830.000.00
Frá Spennistöð í Hrótafirði til Hvamms- tanga 10 KV loftlína, 33 km á 24000/-	"	792.000.00
Frá Hrótafjarðará að Andakílsárvirkjun 132 KV loftlína, 80 km á 69000/- ...	"	5.520.000.00
Frá Andakílsárvirkjun í Hvalfjarðarbotn 132 KV loftlína, 35 km á 69000/- ...	"	2.415.000.00
Frá Hvalfjarðarbotni til Reykjavíkur 132 KV loftlína, 44 km á 69000/- ...	"	3.036.000.00
Frá Hrótafjarðará að Bitrufjarðarbotni 60 KV loftlína, 45 km á 39000/-	"	1.755.000.00
Frá Bitrufjarðarbotni að Hólmavík 60 KV loftlína, 34 km á 39000/-	"	1.326.000.00
Frá Nauteyri í Steingrímsfjarðarbotn 60 KV loftlína, 40 km á 39000/-	"	<u>1.560.000.00</u>
	Flyt	kr. 42.447.000.00

	Flutt	kr. 42.447.000.00
Frá Hólmavík í Reykjarfjarðarbotn 60 KV loftlína, 32 km á 39000/-	"	1.248.000.00
Frá Reykjarfjarðarbotni í Ingólfsfjarð- arbotn 60 KV loftlína, 10 km á 39000/-	"	390.000.00
Frá Bitrufjarðarbotni að Kleifum í Gils- firði 10 KV loftlína, 12 km á 21000/- (þaðan dreifist orkan að Reykhólum að vestan en í Saurbæ sunnan Gils- fjarðar)	"	252.000.00
Frá Melum í Hrútafirði um Haukadalsskarð að Stóra-Skógi, 30 KV loftlína, 32 km á 26000/-	"	832.000.00
Frá Andakílsárvirkjun að Fáskrúðarbakka í Miklaholtshreppi 60 KV loftlína, 60 km á 39000/- (rekin með 30 KV spennu fyrst um sinn)	"	2.340.000.00
Frá Fáskrúðarbakka að Gríshóli í Helga- fellssveit, 30 KV loftlína, 18 km á 30000/-	"	540.000.00
Frá Gríshóli til Stykkishólms 10 KV loftlína, 12 km á 21000/-	"	252.000.00
Frá Gríshóli í Ólafsvík 30 KV loftlína, 49 km á 30000/-	"	1.470.000.00
Frá Ólafsvík til Sands 10 KV loftlína, 10 km á 21000/-	"	210.000.00
Frá Fáskrúðarbakka að Búðum 10 KV loftlína, 24 km á 21000/-	"	504.000.00
Frá Andakílsárvirkjun til Akraness 30 KV loftlína, 36 km á 30000/-	"	1.080.000.00
Frá Andakílsárvirkjun til Borgarness 10 KV loftlína, 15 km á 21000/-	"	315.000.00
Frá Hafnarfirði til Keflavíkur 30 KV loftlína, 36 km á 30000/-	"	1.080.000.00
Frá Vogum til Grindavíkur 10 KV loftlína, 15 km á 21000/-	"	315.000.00
Frá Sogsvirkjun að Arnarstöðum í Flóa 60 KV loftlína, 18 km á 39000/-	"	702.000.00
Frá Arnarstöðum að Fíflholti 60 KV loftlína, 41 km á 39000/-	"	1.599.000.00
Frá Fíflholti að Krosssandi 20 KV loftlína, 17 km á 26000/-	"	442.000.00
Frá Krosssandi til Vestmannaeyja 20 KV sæstrengur, 12 km á	"	1.800.000.00
Frá Sogi að Geysi 10 KV loftlína, 48 km á 24000/-	"	<u>1.152.000.00</u>
	Flyt	kr. 58.970.000.00

	Flutt	kr. 58.970.000.00
Frá Arnarstöðum að Selfossi 10 KV loftlína, 6 km á 24000/-	"	144.000.00
Frá Selfossi til Hveragerðis 10 KV loftlína, 12 km á 24000/-	"	288.000.00
Frá Arnarstöðum að Eyrarbakka og Stokka- eyri 10 KV loftlína, 14 km á 24000/-	"	336.000.00
Frá Fíflholti að Stórólshvoli 10 KV loftlína, 9 km á 24000/-	"	<u>216.000.00</u>
	<u>Samtals</u>	<u>kr. 59.954.000.00</u>

Aðalspennistöðvar:

Raufarhöfn	700 KW (30 KV)	Kr.	156.000.00
Kópasker	300 KW (30 KV)	"	81.000.00
Húsavík	600 KW (30 KV)	"	138.000.00
Háls	300 KW (30 KV)	"	81.000.00
Svalbarðsströnd	150 KW (30 KV)	"	54.000.00
Akureyri	10000 KW (60 KV)	"	1.288.000.00
Hjalteyri	6500 KW (60 KV)	"	875.000.00
Dalvík	1500 KW (60 KV)	"	386.000.00
Sauðárkrókur	1500 KW (60 KV)	"	386.000.00
Blönduós	750 KW (60 KV)	"	239.000.00
Hrútafjarðará	12000 KW (132 KV)	"	2.254.000.00
Bitrufjörður	300 KW (60 KV)	"	138.000.00
Hólmavík	500 KW (60 KV)	"	184.000.00
Reykjarfjörður	5000 KW (60 KV)	"	800.000.00
Ingólfsfjörður	3500 KW (60 KV)	"	672.000.00
Stóri-Skógur	400 KW (30 KV)	"	101.000.00
Fáskrúðarbakki	300 KW (30 KV)	"	81.000.00
Gríshóll	500 KW (30 KV)	"	117.000.00
Grundarfjörður	200 KW (30 KV)	"	63.000.00
Ólafsvík	600 KW (30 KV)	"	138.000.00
Akranes	1300 KW (30 KV)	"	267.000.00
Reykjavík	15000 KW (132 KV)	"	2.484.000.00
Hafnarfjörður (viðb.)	2500 KW (30 KV)	"	138.000.00
Arnarstaðir	1500 KW (60 KV)	"	386.000.00
Fíflholt	3000 KW (60 KV)	"	598.000.00
Vestmannaeyjar	2300 KW (20 KV)	"	<u>414.000.00</u>
	<u>Samtals</u>	<u>kr. 12.519.000.00</u>	

Kostnaður samtals

Virkjanir	kr. 42.925.000.00
Aðalorkuflutningslínur	" 59.954.000.00
Aðalspennistöðvar	" <u>12.519.000.00</u>
	Kr. 115.398.000.00
Frá dregst þátttaka áburðarverksmiðju í virkjunar- og orkuflutnings- kostnaði	" <u>7.000.000.00</u>
	Kr. 108.398.000.00
Dreifing orkunnar 50%	" <u>54.199.000.00</u>
	Kr. 162.597.000.00
Eldri virkjanir og kerfi	" <u>40.500.000.00</u>
	<u>Kr. 203.097.000.00</u>
Árlegur reksturskostnaður 9% eða	kr. 18.278.730.00
Frá dregst ca. 20 miljónir kwst. seld- ar síldarverksmiðjum á Ingólfs- firði, Reykjarfirði, Hjalteyri og Dagverðareyri um síldveiðitímann (25. júní - 5. sept.) til gufufram- leiðslu og sem vélaafl og á Siglu- firði og Raufarhöfn sem vélaafl eingöngu, reiknað að meðaltali á 4.5 eyri kwst.	" <u>900.000.00</u>
	<u>Kr. 17.378.730.00</u>

Meðalverð á árskilówatti til almenningsnota 45.186
KW á kr. 385.00. Meðalverð á kílówattstund miðað við 4000
til 5000 stunda notkun á ári 7.7 - 9.6 aurar.

Sé reiknað með að efni kosti helmingi minna og
vinnukostnaður verði einum fjórða minni en að framan er
reiknað með verður kostnaðurinn:

Virkjanir	kr. 25.433.000.00
Aðalorkuflutningslínur	" 37.471.000.00
Aðalspennistöðvar	" <u>7.418.000.00</u>
	Kr. 70.322.000.00
Frá dregst þátttaka áburðarverksmiðju	" <u>4.207.000.00</u>
Flyt	Kr. 66.115.000.00

	Flutt	kr. 66.115.000.00
Dreifing orkunnar	"	<u>33.197.000.00</u>
	Kr.	99.312.000.00
Eldri virkjanir og kerfi	"	<u>40.500.000.00</u>
	Kr.	<u>139.812.000.00</u>
Árlegur reksturskostnaður 9%	kr.	12.583.000.00
Frá dregst sala á sumarorku til síldarverksmiðjanna ca. 20 miljón- ir kwst. á 2.7 auru	"	<u>540.000.00</u>
	Kr.	<u>12.043.000.00</u>

Meðalverð á árskílówatti til almenningsnota 45.186
KW á kr. 267.00. Meðalverð á kílówattstund miðað við 4000
til 5000 stunda notkun á ári 5.3 - 6.7 aurar.

Reiknað með lægri verðunum og 9% (reksturskostnaður
fyrir rafveitur Austurlands og Vesturlands er reiknaður 9½%)
af stöfnkostnaði og 500 wöttum á mann (102.872 manns) verður
árlegur reksturskostnaður, samtals á öllu landinu:

Norður- og Suðurland	kr.	12.043.000.00
Austurland	"	930.000.00
Vesturland	"	<u>1.075.400.00</u>
	<u>Samtals</u>	<u>kr. 14.048.400.00</u>

Meðalverð á árskílówatti á öllu landinu yrði þannig
51.436 KW á kr. 273.00.

Meðalverð á kílówattstund miðað við 4000 til 5000
stunda notkun á ári 5.5 - 6.8 aurar.

Þá fer hér á eftir stærri áætlunin, þar sem miðað er við 600 wött af raforku á mann í Reykjavík, en 1000 wött á mann annarsstaðar á landinu.

Virkjanir:

A. Núverandi virkjanir:

1. Sogsvirkjunin og Elliðaár- virkjunin	17.700 KW	
2. Laxárvirkjun	4.000 "	
3. Skeiðsfoss	1.500 "	
4. Ólafsfjörður	160 "	
5. Glerá	200 "	
6. Blönduós	<u>200 "</u>	23.760 KW

B. Nýjar virkjanir:

1. Ný viðbótarvirkjun í Sogi	5.000 KW	
2. Hvalvatnsvirkjun	13.200 "	
3. Andakílsársvirkjun	7.800 "	
4. Þverárvirkjun (hjá Nauteyri við Ísafjarðardjúpi)	12.600 "	
5. Skeiðsfoss	1.500 "	
6. Ný Laxárvirkjun	<u>22.000 "</u>	<u>62.100 "</u>
	<u>Samtals</u>	<u>85.860 KW</u>

Orkubörfin er talin:

Í Reykjavík 600 wött á mann	24.500 KW
Annarsstaðar á landsrafveitusvæðinu 1000 wött á mann	<u>49.500 "</u>
	74.000 KW
Afl handa áburðarverksmiðju	4.000 "
Virkjað varaafli	<u>7.860 "</u>
	<u>Samtals</u> 85.860 KW

Kostnaður við virkjanir

A. Núverandi virkjanir:

1. Sogsstöðin (með viðbótinni)	kr. 14.000.000.00
2. Elliðaárstöðin	" 3.000.000.00
3. Rafveitukerfið í Reykjavík (með nýjustu viðbót)	" 8.000.000.00
4. Rafveitukerfið í Hafnarfirði ...	" 500.000.00
5. Laxárstöðin (með viðbótinni) og rafveitukerfið á Akureyri	" 6.000.000.00
6. Skeiðsfossvirkjunin og rafveitukerfið á Sigluf.	" 8.000.000.00
7. Blönduóssvirkjun	" 300.000.00
8. Glerárvirkjun	" 300.000.00
9. Ólafsfjarðarvirkjun	" 400.000.00
	<u>Samtals / kr. 40.500.000.00</u>

B. Nýjar virkjanir:

1. Í Sogi, 8000 hestöfl (+ afltap vegna flutnings 500 hö. = 7500 hö. = 5000 KW) á 950/-	kr. 7.600.000.00
2. Hvalvatnsvirkjun, 22000 hestöfl (+ 2200 hö. afltap = 19800 hö. = 13200 KW) á 700/-	" 15.400.000.00
3. Andakílsárvirkjun, 13000 hestöfl (1300 hö. afltap = 11700 hö. = 7800 KW) á 850/-	" 11.050.000.00
4. Þverárvirkjun (hjá Nauteyri), 21000 hestöfl (+ 2100 hö. afltap = 18900 hö. = 12600 KW) á 950/-	" 19.950.000.00
5. Viðbót við Skeiðsfossvirkjun, 2500 hestöfl (+ 250 hö. afltap = 2250 hö. 1500 KW) á 570/-	" 1.425.000.00
6. Ný virkjun í Laxá, 36600 hestöfl (+ 3600 hö. afltap = 33000 hö. = 22000 KW) á 850/-	" 31.110.000.00
	<u>Samtals / kr. 86.535.000.00</u>

Aðalorkuflutningslínur:

Frá Laxárvirkjun til Akureyrar 132 KV loftlína, 60 km á 69000/-	kr.	4.140.000.00
Frá Laxá til Þverár í Reykjahverfi 60 KV loftlína, 12 km á 39000/-	"	468.000.00
Frá Þverá til Húsavíkur 30 KV loftlína, 15 km á 26000/-	"	390.000.00
Frá Þverá til Raufarhafnar 60 KV loftlína, 90 km á 39000/-	"	3.510.000.00
Frá Akureyri til Dalvíkur 132 KV loftlína, 40 km á 69000/-	"	2.760.000.00
Frá Akureyri til Dagverðareyrar 10 KV loftlína, 10 km á 24000/-	"	240.000.00
Frá Hellu á Árskógsströnd til Hríseyjar 10 KV sæstrengur, 3½ km á 54000/- ..	"	189.000.00
Frá Dalvík að Hellu á Árskógsströnd 10 KV loftlína, 8 km á 24000/-	"	192.000.00
Frá Dalvík til Siglufjarðar um Ólafsfjörð 60 KV loftlína, 35 km á 39000/-	"	1.365.000.00
Frá Dalvík til Sauðárkróks um Heljardals- heiði, 132 KV loftlína, 70 km á 69000/-	"	4.830.000.00
Frá Sauðárkrók til Hofsóss 10 KV loftlína, 32 km á 24000/-	"	768.000.00
Frá Sauðárkrók til Blönduóss 132 KV loftlína, 38 km á 69000/-	"	2.622.000.00
Frá Blönduósi til Skagastrandar 10 KV loftlína, 20 km á 24000/-	"	480.000.00
Frá Blönduósi að Hrótafjarðará (Melum) 132 KV loftlína, 70 km á 69000/-	"	4.830.000.00
Frá spennistöð í Hrótafirði til Hvamms- tanga 10 KV loftlína, 33 km á 24000/-	"	792.000.00
Frá Hrótafjarðará að Andakílsárvirkjun 132 KV loftlína, 80 km á 69000/-	"	5.520.000.00
Frá Andakílsárvirkjun í Hvalfjarðarbotn 132 KV loftlína, 35 km á 69000/-	"	2.415.000.00
Frá Hvalfjarðarbotni til Reykjavíkur 132 KV loftlína, 44 km á 69000/-	"	3.036.000.00
Frá Hrótafjarðará að Bitrufjarðarbotni 60 KV loftlína, 45 km á 39000/-	"	1.755.000.00
Frá Bitrufjarðarbotni að Hólmavík 60 KV loftlína, 34 km á 39000/-	"	1.326.000.00
Frá Nauteyri í Steingrímsfjarðarbotn 60 KV loftlína, 40 km á 39000/-	"	1.560.000.00
Frá Hólmavík í Reykjarfjarðarbotn 60 KV loftlína, 32 km á 39000/-	"	<u>1.248.000.00</u>
Flyt	kr.	44.436.000.00

	Flutt kr.	44.436.000.00
Frá Reykjarfjarðarbotni í Ingólfssfjarðarbotn 60 KV loftlína, 10 km á 39000/- "		390.000.00
Frá Bitrufjarðarbotni að Kleifum í Gilsfirði 10 KV loftlína, 12 km á 21000/- (þaðan dreifist orkan að Reykhólum að vestan en í Saurbæ sunnan Gilsfjarðar) "		252.000.00
Frá Melum í Hrutafirði um Haukadalsskarð að Stóra-Skógi, 30 KV loftlína, 32 km á 26000/-		832.000.00
Frá Andakílsárvirkjun að Fáskrúðarbakka í Miklaholtshreppi, 60 KV loftlína, 60 km á 39000/- (rekin með 30 KV spennu fyrst um sinn)		2.340.000.00
Frá Fáskrúðarbakka að Gríshóli í Helgafellssveit, 30 KV loftlína, 18 km á 30000/-		540.000.00
Frá Gríshóli til Stykkishólms 10 KV loftlína, 12 km á 21000/-		252.000.00
Frá Gríshóli í Ólafsvík 30 KV loftlína, 49 km á 30000/-		1.470.000.00
Frá Ólafsvík til Sands 10 KV loftlína, 10 km á 21000/-		210.000.00
Frá Fáskrúðarbakka að Búðum 10 KV loftlína, 24 km á 21000/-		504.000.00
Frá Andakílsárvirkjun til Akraness 30 KV loftlína, 36 km á 30000/-		1.080.000.00
Frá Andakílsárvirkjun til Borgarness 10 KV loftlína, 15 km á 21000/-		315.000.00
Frá Hafnarfirði til Keflavíkur 30 KV loftlína, 36 km á 30000/-		1.080.000.00
Frá Vogum til Grindavíkur 10 KV loftlína, 15 km á 21000/-		315.000.00
Frá Sogsvirkjun að Arnarstöðum í Flóa 60 KV loftlína, 18 km á 39000/-		702.000.00
Frá Arnarstöðum að Fíflholti 60 KV loftlína, 41 km á 39000/-		1.599.000.00
Frá Fíflholti að Krosssandi 20 KV loftlína, 17 km á 26000/-		442.000.00
Frá Krosssandi til Vestmannaeyja 20 KV sæstrengur, 12 km á		1.800.000.00
Frá Sogi að Geysi 10 KV loftlína, 48 km á 24000/-		1.152.000.00
Frá Arnarstöðum að Selfossi 10 KV loftlína, 6 km á 24000/-		144.000.00
Frá Selfossi til Hveragerðis 10 KV loftlína, 12 km á 24000/-		<u>288.000.00</u>
	Flyt kr.	60.143.000.00

	Flutt	kr.	60.143.000.00
Frá Arnarstöðum að Eyrarbakka og Stökks- eyri, 10 KV loftlína, 14 km á 24000/-	"		336.000.00
Frá Fíflholti að Stórólshvoli 10 KV loftlína, 9 km á 24000/-	"		<u>216.000.00</u>
	<u>Samtals</u>	kr.	<u>60.695.000.00</u>

Aðalspennistöðvar:

Raufarhöfn	7000 KW	(60 KV)	Kr.	920.000.00
Kópasker	500 KW	(60 KV)	"	184.000.00
Þverá	1500 KW	(60 KV)	"	386.000.00
Húsavík	1200 KW	(30 KV)	"	248.000.00
Háls í Fnjóskadal	600 KW	(30 KV)	"	138.000.00
Svalbarðsströnd	300 KW	(30 KV)	"	81.000.00
Akureyri	12000 KW	(132 KV)	"	2.160.000.00
Hjalteyri	7000 KW	(132 KV)	"	1.590.000.00
Dalvík	14000 KW	(132 KV)	"	2.460.000.00
Ólafsfjörður	1000 KW	(60 KV)	"	285.000.00
Siglufjörður	11000 KW	(60 KV)	"	1.357.000.00
Sauðárkrókur	3000 KW	(132 KV)	"	773.000.00
Blönduós	1500 KW	(132 KV)	"	621.000.00
Hrútafjarðará	12000 KW	(132 KV)	"	2.254.000.00
Bitrufjörður	600 KW	(60 KV)	"	205.000.00
Hólmavík	1000 KW	(60 KV)	"	285.000.00
Reykjarfjörður	5000 KW	(60 KV)	"	800.000.00
Ingólfsfjörður	3500 KW	(60 KV)	"	672.000.00
Stóra-Skógi, Dalas. ..	750 KW	(30 KV)	"	166.000.00
Fáskrúðarbakka	600 KW	(30 KV)	"	138.000.00
Gríshóli	1000 KW	(30 KV)	"	200.000.00
Grundarfjörður	400 KW	(30 KV)	"	100.000.00
Ólafsvík	1200 KW	(30 KV)	"	248.000.00
Akranes	2500 KW	(30 KV)	"	442.000.00
Reykjavík	20000 KW	(132 KV)	"	3.036.000.00
Hafnarfjörður (viðb.)	5000 KW	(30 KV)	"	414.000.00
Keflavík	3000 KW	(30 KV)	"	<u>497.000.00</u>

Flyt kr. 20.660.000.00

	Flutt	kr.	20.660.000.00
Vogum	700 KW (30 KV)	"	156.000.00
Arnarstöðum í Flóa ...	3000 KW (60 KV)	"	497.000.00
Fíflholti í Landeyjum	6000 KW (60 KV)	"	856.000.00
Vestmannaeyjum	4500 KW (20 KV)	"	<u>607.000.00</u>
	<u>Samtals</u>	kr.	<u>22.776.000.00</u>

Kostnaður samtals

Virkjanir	Kr.	86.535.000.00
Aðalorkuflutningslínur	"	60.695.000.00
Aðalspennistöðvar	"	<u>22.776.000.00</u>
	Kr.	170.006.000.00
Frá dregst þátttaka áburðarverksmiðju í virkjunar- og orkuflutningskostnaði	"	<u>7.000.000.00</u>
	Kr.	163.006.000.00
Dreifing orkunnar 50%	"	<u>81.503.000.00</u>
	Kr.	244.509.000.00
Eldri virkjanir og kerfi	"	<u>40.500.000.00</u>
	<u>Kr.</u>	<u>285.009.000.00</u>
Árlegur reksturskostnaður 9% eða	Kr.	25.650.810.00
Frá dregst ca. 40 miljónir kwst. seldar síldarverksmiðjunum á Ingólfsfirði, Reykjarfirði, Siglufirði, Hjalteyri, Dagverðareyri og Raufarhöfn um síld- veiðitímann (25. júní - 5. sept.) til gufufframleiðslu og sem vélaafl, reiknað á 4½ eyri kwst.	"	<u>1.800.000.00</u>
	<u>Kr.</u>	<u>23.850.810.00</u>

Meðalverð á árskílówatti til almenningsnota 74.000
KW á kr. 322.00. Meðalverð á kílówattstund miðað við 4000
til 5000 stunda notkun á ári 6.4 - 8.1 aurar.

Sé reiknað með að efni kosti helmingi minna og
vinnukostnaður verði einum fjórða minni en að framan er
reiknað með, verður kostnaðurinn:

Virkjanir	Kr. 51.272.000.00
Aðalorkuflutningslínur	" 37.934.000.00
Aðalspennistöbvar	" <u>13.495.000.00</u>
	Kr. 102.701.000.00
Frá dregst þátttaka áburðarverksmiðju .	" <u>4.207.000.00</u>
	Kr. 98.494.000.00
Dreifing orkunnar 50%	" <u>49.247.000.00</u>
	Kr. 147.741.000.00
Eldri virkjanir og kerfi	" <u>40.500.000.00</u>
	<u>Kr. 188.241.000.00</u>
Árlegur reksturskostnaður 9%	Kr. 16.942.000.00
Frá dregst sala á sumarorku til síldar- verksmiðjanna ca. 40 miljónir kwst. á 2.7 auru	" <u>1.080.000.00</u>
	<u>Kr. 15.862.000.00</u>

Meðalverð á árskílówatti til almenningsnota 74.000
KW á kr. 214.00. Meðalverð á kílówattstund miðað við 4000
til 5000 stunda notkun á ári 4.3 - 5.4 aurar.

Reiknað með lægri verðunum verður árlegur reksturs-
kostnaður, samtala á öllu landinu:

Norður- og Suðurland	Kr. 15.862.000.00
Austurland	" 1.949.000.00
Vesturland	" <u>1.514.000.00</u>
	<u>Kr. 19.325.000.00</u>

Meðalverð á árskílówatti á öllu landinu yrði þannig
89.300 KW á kr. 216.00.

Meðalverð á kílówattstund miðað við 4000 til 5000
stunda notkun á ári 4.3 - 5.4 aurar.

UM LÍNULEIÐIRNAR

Aðalorkuflutningslínur

Raufarhafnarlína: Í 1000 watta (á mann) áætluninni er gert ráð fyrir að málspenna línunnar sé 60 KV. Í 500 watta (á mann) áætluninni er hins vegar reiknað með að málspenna línunnar verði, fyrst um sinn, höfð 30 KV, en að línan verði þegar í byrjun byggð fyrir 60 KV þannig að hækka megi spennuna í 60 KV þegar ástæður þykja til.

Línuleiðin: Frá orkuveri Laxár (við Brúarfossa) liggur línan beina leið út að Þverá í Reykjahverfi. Þar er spennistöð til að lækka spennuna (ef 60 KV málspenna er notuð) niður í 30 KV fyrir Húsavík og 10 KV fyrir sveitaveitur.

Frá Þverá er gert ráð fyrir að línan liggja austur yfir Reykjaheiði, um Geldingadal, Árnahvamm og Grísatungu, yfir Víkingavatns- og Garðsheiðar, austur yfir láglandi Kelduhverfis, fram hjá Garði og Skógum og utan við Axarnúp og Valþjófsstaðafjall að Einarssstöðum á Sléttu. Þar sé spennistöð fyrir Kópasker og sveitaveitur. Frá Einarssstöðum liggur línan því sem næst í beina stefnu norðaustur yfir Sléttu, um Hólstíg, til Raufarhafnar.

Húsavíkurlína: 30 KV lína liggur frá spennistöðinni við Þverá, ofan við Laxamýri og beina leið til Húsavíkur.

Akureyrarlína: Hún liggur frá orkuverinu við Brúarfossa yfir Aðaldal og Fljótsheiði og vestur yfir Skjálfandafljót meðfram núverandi háspennulínu, en fjarlægist hana síðan og liggur vestur Ljósavatnsskarð, sunnan við Ljósavatn, fram hjá Hálsi og yfir Vaðlaheiði, um Geldingsárskarð, inn Svalbarðsströnd og vestur yfir Eyjafjörð um Hólmana. Lína þessi er 132 KV, en í áætluninni um 500 wött á mann er þó gert ráð fyrir að hún verði fyrst um sinn rekin með 60 KV málspennu. Frá aðalspennistöðinni við Akureyri liggja 10 KV línur inn Eyjafjörð og út Kræklingahlíð að Dagverðareyri og um ytri hluta Hörgárdals, en 132 KV lína liggur út með Eyjafirði að vestan.

Hjalteyrarlína: Við þverveginn til Hjalteyrar er spennistöð til að lækka spennuna í 10 KV fyrir dreifilínur, sem liggja þaðan til Hjalteyrar og byggðanna þar í kring.

Dalvíkurlína, 132 KV, liggur frá spennistöðinni við Hjalteyri út Árskógsströnd að Dalvík. Þar er spennistöð til að lækka spennuna í 60 KV fyrir Ólafsfjörð og Siglufjörð og niður í 10 KV fyrir Hrísey, Dalvík og umhverfi.

Ólafsfjarðarlína, 60 KV, liggur frá Dalvík upp Karlsárdal og um Dranga og Bustarbrekkudal til Ólafsfjarðar. Þar er spennistöð til að lækka spennuna í 10 KV fyrir kaupúnið og byggðina í kring.

Siglufjarðarlína, 60 KV, liggur frá Ólafsfirði um Rauðsskarð til Héðinsfjarðar og þaðan um Hestskarð til Siglufjarðar. Þar er spennistöð til að lækka spennuna í 10 KV.

Í 500 watta áætluninni er Siglufjarðarlínan ekki talin með.

Skagafjarðarlína, 132 KV, liggur frá Dalvík inn Svarfaðardal um Heljardalsheiði, Viðvíkursveit og yfir Hegranes til Sauðárkróks. Þar er spennistöð 60/10 KV og frá henni liggja 10 KV dreifilínur út um héraðið meðal annars til Hofsóss.

Blönduósslína, 132 KV línan liggur frá Sauðárkróki um Kolhaugafjall til Blönduóss. Þar er spennistöð 132/10 KV og frá henni fara 10 KV dreifilínur út um héraðið, þar á meðal til Skagastrandar.

Hrútafjarðarlína, 132 KV línan liggur frá Blönduósi fram hjá Giljá innan við Hópið yfir Miðfjarðarháls og Hrútafjarðarháls að spennistöð, 132/60-30-10 KV, við Hrútafjarðará nálægt Melum. Frá spennistöðinni liggur 60 KV lína norður Strandir, 30 KV lína vestur í Dali um Haukadalsskarð og 10 KV dreifilínur út um héraðin í kringum Hrútafjörð, og til Hvamms-tanga.

Línan frá Akureyri til Hrútafjarðarar verður rekin með 60 KV málspennu miðað við 500 wött á mann, en byggð þannig,

að flytja megi eftir henni straum með 132 KV spennu síðar.

Bitrufjarðarlína, 60 KV liggur frá Hrútafjarðar-spennistöð út með Hrútafirði að vestan, norðan við Sandfell að Bitrufjarðarbotni. Þar er spennistöð 60/10 KV og frá henni liggja 10 KV dreifilínur til sveitanna í kring og yfir Snartartunguheiði að Kleifum í Gilsfirði. Þaðan liggur 10 KV lína norðan við Gilsfjörð innan við Króksfjörð og Berufjörð til Reykhóla. Önnur 10 KV lína liggur frá Gilsfjarðarbotni út í Saurbæ.

Hólmavíkurlína, liggur frá Bitrufjarðarbotni um Bitruháls, innan við Kollafjörð til Steingrímsfjarðar og inn með honum að austan, til Hólmavíkur. Þar er spennistöð 60/10 KV fyrir Hólmavík og nágrenni.

Nauteyrarlína, 60 KV, liggur frá Hólmavík inn að Steingrímsfjarðarbotni, þaðan norður yfir Steingrímsfjarðarheiði og um Lágadal að orkuveri við Nauteyri.

Reykjarfjarðarlína, 60 KV, greinist út frá Nauteyrarlínu við Steingrímsfjarðarbotn og liggur vestur Trékyllisheiði í Reykjarfjarðarbotn. Þar er spennistöð 60/10 KV fyrir síldarverksmiðjuna í Djúpavík og nágrennið.

Ingólfsfjarðarlína, 60 KV, liggur frá Reykjarfjarðarbotni um Reykjarfjarðardal norður að botni Ingólfsfjarðar. Þar er spennistöð 60/10 KV fyrir síldarverksmiðjuna í Ingólfsfirði og nágrenni.

Haukadalslína, 30 KV, liggur frá spennistöðinni í Hrútafjarðarbotni um Haukadalsskarð og niður Haukadal að Stóra-Skógi í Dalasýslu. Þar er spennistöð 30/10 KV og þaðan liggja 10 KV dreifilínur um umhverfið, m.a. til Búðardals og út að Staðarfelli.

Borgarfjarðarlína, 132 KV, liggur frá spennistöð í Hrútafjarðarbotni suður Holtavörðuheidi og Norðurárdal niður undir Sveinatungu, en þaðan beina leið yfir Þverárhliðarháls um Þverárhlið, Stafholtstungur og Bæjarsveit, að orkuveri við Andakílsá. Þar er spennistöð og línugreining. 60 KV lína

liggur vestur á Snæfellsnes, 30 KV lína fer til Akraness, 10 KV dreifilínur liggja til héraðanna í kring, m.a. til Borgar-
ness.

Snæfellsnesslína, 60 KV, liggur frá Andakílsár-
virkjun í norðvestur innan við Borgarfjörð beina línu að Haf-
fjarðará neðarlega og þaðan beint vestur að Fáskrúðarbakka.
Þar er spennistöð 60/30-10 KV. 30 KV línan liggur til Stykk-
ishólms en 10 KV dreifilínur um sveitirnar í kring, m.a. að
Stapa og Hellnum.

Stykkishólmslína, 30 KV, liggur frá Fáskrúðarbakka
norður yfir Kerlingarskarð. Norðan við skarðið (hjá Grís-
hóli) er spennistöð 30/10 KV. Þaðan liggur 10 KV dreifingar-
lína til Stykkishólms og nágrennis.

Grundarfjarðarlína, 30 KV, liggur frá spennistöð-
inni hjá Gríshóli vestur að Hraunfirði, inn fyrir botn hans
um Tröllaháls, innan við Kolgrafafjörð, út með honum að vest-
an og um Eiði til Grundarfjarðar að Framnesi. Þar er spenni-
stöð 30/10 KV fyrir Grundarfjörð.

Ólafsvíkurlína, 30 KV, liggur frá Grundarfirði út
með Látravík, um Búlandshöfða og Fróðársveit til Ólafsvíkur.
Þar er spennistöð 30/10 KV fyrir Ólafsvík og umhverfi og þaðan
liggur 10 KV lína að Sandi.

Akranesslína, 30 KV, liggur frá Andakílsárvirkjun út
með Borgarfirði um Melasveit, yfir Leirárvogsós til Akraness.
Þar er spennistöð 30/10 KV fyrir Akranes og umhverfi.

Hvalfjarðarlína, 132 KV, liggur frá Andakílsárvirkj-
un um Geldingadraga, Svínadal og Hvalfjarðarströnd, að Hval-
vatnsvirkjun hjá Stóra-Botni.

Reykjavíkurlína, 132 KV, liggur frá Hvalvatnsvirkjun
út með Hvalfirði að Fossá, upp Fossárdal, þvert yfir Kjós, um
Svínaskarð og Mosfellssveit að Elliðaám. Þar er spennistöð
132/60-30-10 KV, fyrir Reykjavík og umhverfi.

Hafnarfjarðarlína, 30 KV, liggur frá Elliðaám til
Hafnarfjarðar.

Keflavíkurlína, 30 KV, liggur frá Hafnarfirði út Reykjanes-skaga að norðan. Þar er spennistöð 30/6-10 KV fyrir Keflavík og umhverfi, þar á meðal Sandgerði.

Grindavíkurlína, 10 KV, gengur út frá spennistöð 30/10 KV, sem byggð er á Keflavíkurlínu nálægt Vogum. Línan liggur þvert suður yfir Reykjanes-skaga til Grindavíkur.

Selfosslína, 60 KV, liggur frá Sogsvirkjun að spennistöð, 60/10 KV, austan við Selfoss, nálægt Arnarstöðum. Frá spennistöðinni liggja 10 KV dreifilínur til byggðanna í kring, þar á meðal að Stokkseyri, Eyrarbakka, Selfossi og Hveragerði.

Landeyjalína, 60 KV, liggur frá Arnarstöðum beina leið austur yfir Flóa, Holt og Vestur-Landeyjar að spennistöð 60/20-10 KV nálægt Fíflholti í Vestur-Landeyjum. Þaðan liggja 10 KV dreifilínur til héraðanna í kring og 20 KV lína og sæstrengur til Vestmannaeyja.

Vestmannaeyjalína, 20 KV, liggur frá spennistöðinni við Fíflholt, austur á Krosssand. Þar tekur við sæstrengur til Vestmannaeyja.

Geysislína, 10 KV dreifilína, liggur frá orkuveri við Sog, sunnan við Búrfell upp Grímsnes og Biskupstungur að Geysi.

Auk framantalinna lína eru dreifilínur um sveitir. Þá er gert ráð fyrir að Vestfjarðarafveitukerfið verði síðar tengt við landskerfið með línu frá Nauteyrarvirkjun og enn fremur að Austfjarðakerfið verði síðar tengt við landskerfið með línu á milli Raufarhafnar og Þórshafnar.

R A F V E I T A A U S T F J A R Ð A

I. Mannfjöldi, sem raforku frá orkuveitukerfinu er ætlað að ná til:

í kaптúnum

Seyðisfjörður	850	
Norðfjörður	1082	
Eskifjörður	708	
Reyðarfjörður	365	
Fáskrúðsfjörður	<u>591</u>	3596 manns

í sveitum

Fljótsdalshreppur	150	
Skriðdalshreppur	80	
Vallahreppur	210	
Eiðahreppur	180	
Tungu- og Fellahreppur	100	
Seyðisfjarðarhreppur	100	
Norðfjarðarhreppur	200	
Helgustaðahreppur	60	
Reyðarfjarðarhreppur	110	
Fáskrúðsfjarðarhreppur	<u>214</u>	<u>1404</u> "
		<u>5000 manns</u>

II. Virkjanir:

Núverandi virkjanir:

1. Seyðisfjarðarvirkjun ...	200 hestöfl	
Reyðarfjarðarvirkjun ...	300 "	
Eiðavirkjun	<u>100</u> "	600 hestöfl
2. Ný virkjun við Egilsstaði í Fljótsdal (Gilsárvatnavirkjun)		<u>3500</u> "
		4100 hestöfl
Frá dregst 10% afltap vegna flutnings		<u>350</u> "
Samtals		3750 hestöfl

= 2500 kílówött eða 500 wött á mann.

Kostnaður við virkjanir:

Eldri virkjanir	kr.	450.000.00
Ný virkjun, kr. 1050/- hestaflið ..	"	<u>3.675.000.00</u>
	Kr.	<u>4.125.000.00</u>

III. Aðalorkuflutningslínur:

1. Frá Gilsárvatnavirkjun við Egilsstaði í Fljótsdal að Mjóanesi 60 KV loftlína, 31 km á 39000/-	kr.	1.209.000.00
2. Frá Mjóanesi um Þórdalsheiði að Búðareyri í Reyðarfirði 60 KV loftlína, 31 km á 39000/-	"	1.209.000.00
3. Frá Búðareyri til Eskifjarðar 30 KV loftlína, 15 km á 30000/-	"	450.000.00
4. Frá Eskifirði til Norðfjarðar 30 KV loftlína, 19 km á 30000/-	"	570.000.00
5. Frá Reyðarfirði um Staðarskarð að Búðum í Fáskrúðsfirði 10 KV loftlína, 40 km á 21000/-	"	840.000.00
6. Frá Mjóanesi að Egilsstöðum á Völlum 60 KV loftlína, 18 km á 39000/-	"	702.000.00
7. Frá Egilsstöðum til Seyðisfjarðar 10 KV loftlína, 19 km á 21000/-	"	399.000.00
8. Frá Egilsstöðum að Biðum 10 KV loftlína, 12 km á 21000/-	"	<u>252.000.00</u>
	Kr.	<u>5.631.000.00</u>

IV. Aðalspennistöðvar:

Reyðarfjörður	1800 KW (60 KV)	kr.	432.000.00
Eskifjörður	400 KW (30 KV)	"	101.000.00
Norðfjörður	700 KW (30 KV)	"	156.000.00
Egilsstaðir	800 KW (60 KV)	"	<u>248.000.00</u>
		Kr.	<u>937.000.00</u>

Samtals

Virkjanir	kr.	4.125.000.00
Aðalorkuflutningslínur	"	5.631.000.00
Aðalspennistöðvar	"	937.000.00
Dreifing orkunnar	"	<u>5.347.000.00</u>
	Kr.	<u>16.040.000.00</u>

Árlegur reksturskostnaður 9½% kr. 1.524.000.00

Árskilóvattið kostar þannig kr. 610.00

Kilóvattstundin kostar þannig með 4000-5000 stunda notkun
á ári 12.2 - 15.3 auru.

Með lægri tölunum: (þ.e. ef efni
kostar helmingi minna og vinnukostnaður
verður einum fjórða minni en að
framan er reiknað með) Kr. 2.444.000.00

" 3.519.000.00

" 555.000.00

" 3.275.000.00

Kr. 9.793.000.00

Árlegur reksturskostnaður 9½% kr. 930.000.00

Árskilóvattið kr. 372.00

Kilóvattstundin 7.4 - 9.3 aurar.

Gert er ráð fyrir að virkjuð verði Gilsárvötn, með því að stífla frárennsli þeirra (Bessastabaá o.fl.) í rúmlega 600 metra hæð (628 m.) og leiða vatnið í pípu úr Eyrarselsvatni niður í stöð hjá Egilsstöðum í Fljótsdal (stutt utan við bæinn). Ábrennslissvæðið er talið 75-80 ferkm. Háspennulínan liggur út Fljótsdal yfir Lagarfljót (Jökulsá) á móts við Skriðuklaustur, út með Leginum að austanverðu út undir Mjóanes. Þar greinist línan. Önnur greinin liggur suður Skriðdal, Þórudal og Þórdalsheiði til Reyðarfjarðar. Greinist hún þar í suðurálmum, sem liggur austur með Reyðarfirði sunnanverðum, um Staðarskarð, vestur með Fáskrúðsfirði að Búðum, en norðurálmur liggur út með Reyðarfirði norðanverðum fyrir Eskifjarðarbotn, um Oddsskarð til Neskaupstaðar í Norðfirði. Frá Mjóanesi liggur önnur aðalgreinin norður með Lagarfljóti að Egilsstöðum á Völlum. Þaðan liggur álma yfir Fjarðarheiði til Seyðisfjarðar, en önnur lína liggur frá Egilsstöðum beina leið út að Eiðum.

Stærri virkjun.

Sé hins vegar um stærstu virkjun og mestu fyrir-
hugaða dreifingu að ræða á raforku til almenningsþarfa á
Austurlandi (miðað við 1000 wött á mann) verður mannfjöldinn,
sem raforku frá virkjuninni er ætlað að ná til fyrst um sinn:

Í kaupþúnum

Þórshöfn	313	
Höfn í Bakkafirði	50	
Vopnafjörður	250	
Bakkagerði	142	
Seyðisfjörður	850	
Norðfjörður	1082	
Eskifjörður	708	
Reyðarfjörður	365	
Fáskrúðsfjörður	591	
Stöðvarfjörður (Stöðvarhr.)	188	
Djúpivogur og nágrenni	<u>270</u>	4809 manns

Í sveitum

Svalbarðshreppur	137
Sauðaneshreppur	130
Skeggjastaðahreppur	170
Hlíðarhreppur	100
Vopnafjarðarhreppur	320
Tunguhreppur	110
Fellnahreppur	60
Fljótsdalshreppur	150
Hjaltastaðahreppur	130
Borgarfjarðarhreppur	100
Seyðisfjarðarhreppur	100
Eiðahreppur	180
Vallahreppur	210
Skriðdalshreppur	80
Norðfjarðarhreppur	200

Helgustaðahreppur	60	
Reyðarfjarðarhreppur	110	
Fáskrúðsfjarðarhreppur	294	
Breiðdalshreppur	250	
Beruneshreppur	<u>100</u>	<u>2991 manns</u>
	<u>Samtals</u>	<u>7800 manns</u>

Er gert ráð fyrir nýrri virkjun við Egilsstaði í Fljótsdal (Gilsárvötn) 12400 hestöfl, en að raforkan verði 1000 wött á mann eða alls 7800 kílówött.

Háspennulínan liggur frá virkjuninni við Egilsstaði út Fljótsdal yfir Lagarfljót (Jökulsá) á móts við Skriðuklaustur, út með Leginum austanverðum út undir Mjóanes. Þar greinist línan. Önnur greinin liggur suður Skriðdal, Þórudal og Þórdalsheiði til Reyðarfjarðar, greinist hún þar í suðurálm, sem liggur um Stuðlaheiði til Búða í Fáskrúðsfirði, en norðurálm liggur út með Reyðarfirði norðanverðum fyrir Eskifjarðarbotn til Eskifjarðar og þaðan um Oddskarð til Neskaupstaðar í Norðfirði. Frá Búdum í Fáskrúðsfirði liggur línan út með Fáskrúðsfirði að sunnan, um Hafnarnes til Stöðvarfjarðar. Frá Stöðvarfirði meðfram ströndinni til Breiðdalsvíkur. Þaðan út með Breiðdalsvík að sunnanverðu, inn með Berufirði að norðan, yfir Berufjörð í sæstreng (neðan við Fagrahvamm) að Teigatanga og loftlína þaðan til Djúpavogs. Frá Mjóanesi liggur önnur aðalgreinin norður með Lagarfljóti að Egilsstöðum á Völlum. Þaðan liggur álma yfir Fjarðarheiði til Seyðisfjarðar, en önnur lína liggur frá Egilsstöðum beina leið út að Eiðum. Frá Eiðum liggur lína út að Hreimsstöðum. Hliðarlína þaðan um Sandadal og Sandaskarð til Borgarfjarðar og Bakkagerðis. Frá Hreimsstöðum liggur lína út að Lagarfljóti, þvert yfir Hróarstungu, yfir Jökulsá innan við Sleðbrjót út Jökulsárhlíð, yfir Hellisheiði, vestur með Vopnafirði að sunnan til Vopnafjarðarkauptúns. Frá Vopnafirði liggur línan um Sandvíkurheiði til Bakkafjarðar. Þaðan innan við botna Miðfjarðar og Finnaþfjarðar um Breknaheiði til

Þórshafnar.

Það skal tekið fram, að Gilsárvötn hafa aðeins verið lauslega athuguð, þótt margt bendi til, að þarna gæti orðið um mjög hagstæða virkjun að ræða. Ef virkja þarf Lagarfoss, verður raforka frá þeirri virkjun allmiklu dýrari. Sama er að segja um Fjarðará í Seyðisfirði og þar er auk þess takmarkað afl.

R A F V E I T A V E S T F J A R Ð A

I. Mannfjöldi, sem raforku frá virkjuninni er ætlað að ná til fyrst um sinn:

<u>í kaupúnum</u>	
Patreksfjörður	767
Tálknafjörður	80
Bíldudalur	389
Bingeyri	350
Flateyri	409
Suðureyri	355
Ísafjörður	2897
Hnífsdalur	304
Bolungarvík	623
Súðavík	<u>226</u> 6400
<u>í sveitum</u>	
Hólshreppur	100
Eyrarhreppur	150
Suðureyrarhreppur	50
Flateyrar- og Mosvallahreppur	200
Mýra- og Bingeyrarhreppur	450
Auðkúlu-, Dala- og Suðurfjarðarhreppar	<u>150</u> <u>1100</u>
	<u>7500 manns</u>

II. Virkjanir:

Núverandi Ísafjarðarvirkjun:

1. Gamla virkjunin í Fossá	850 hestöfl
2. Nýja virkjunin í Nónvatni (uppsettar vélar 800 hestöfl, en aðeins varlegt að bæta við)	<u>150</u> "
	1000 hestöfl
Ný virkjun í Dynjandisá	<u>5250</u> "
	6250 hestöfl
Frá dregst afltap 10% vegna flutnings	<u>625</u> "
Samtals	5625 hestöfl

= 3750 kílóvött eða 500 vött á mann.

Kostnaður við virkjanir:

Dynjandisárvirkjun, 5250 hestöfl á kr. 950/-	kr.	4.988.000.00	am-
Fossárvirkjun) að meðtöldu dreifingarkerfi)	"	1.000.000.00	-
Nónvatnsvirkjun) á Ísafirði og í Hnífsdal)	"	<u>1.750.000.00</u>	t-
	Kr.	<u>7.738.000.00</u>	st

III. Aðalorkuflutningslínur:

A. Suðurlína:

1. Loftlína frá Dynjanda til Patreks- fjarðar, spennan 30 KV lengd 45 km á 30000/-	kr.	1.350.000.00
2. 30 KV sæstrengur, 5 km, viðbótar- kostnaður vegna hans	"	315.000.00
3. 30 KV þverlína til Bíldudals, 2 km á 26000/-	"	52.000.00

B. Norðurlína:

1. Loftlína frá Dynjanda til Engidals, 59 km á lengd 30 KV spennan á 30000/-	"	1.770.000.00
2. Frá aðallínu til Þingeyrar 2.5 km loftlína 6 KV á 16000/-	"	40.000.00
1.4 km sæstrengur 6 KV á 40000/-	"	56.000.00
3. Frá aðallínu til Flateyrar 30 KV loftlína 7 km á 26000/-	"	182.000.00
4. Frá aðallínu til Suðureyrar 30 KV loftlína 14 km á 26000/-	"	364.000.00
5. Frá Engidal til Súðavíkur 6 KV loftlína 10 km á 16000/-	"	160.000.00
6. Frá aðallínu til Bolungarvíkur 30 KV loftlína 14.5 km á 30000/-	"	<u>435.000.00</u>
	Kr.	<u>4.724.000.00</u>

IV. Aðalspennistöðvar:

Á Patreksfirði	400 KVA	kr.	101.000.00
" Tálknafirði	40 "	"	32.000.00
" Bíldudal	250 "	"	72.000.00
" Þingeyri	400 "	"	101.000.00
" Flateyri	350 "	"	92.000.00
" Suðureyri	250 "	"	72.000.00
" Súðavík	125 "	"	36.000.00
" Ísafirði	1700 "	"	331.000.00
" Bolungarvík	400 "	"	<u>101.000.00</u>
		Kr.	<u>938.000.00</u>

V. Dreifing orkunnar í kaupþúnum og sveitum kr. 3.440.000.00

Samtals

I. Dynjandisárvirkjun	"	4.988.000.00
II. Ísafjarðarvirkjanir með dreifingar-kerfi	"	2.750.000.00
III. Aðalorkuflutningslínur	"	4.724.000.00
IV. Aðalspennistöðvar	"	938.000.00
V. Dreifing orkunnar	"	<u>3.440.000.00</u>
		<u>Kr. 16.840.000.00</u>

Sam-

u-

it-

rt

Árlegur reksturskostnaður, fyrning og stofnfjárkostnaður 9½% kr. 1.600.000.00

Árskilóvattið kostar þannig kr. 427.00.

Sé notkunartími áætlaður 4000 klst. á ári að meðaltali, kostar kílóvattstundin notandann 10.7 auru. Með 5000 stunda notkunartíma kostar kílóvattstundin notandann rúmlega 8½ eyri.

Ef til vill má gera ráð fyrir að kostnaðurinn við byggingu Dynjandisárstöðvar, línur spennistöðvar og dreifingarkerfi (að Ísafirði undanskildum) kosti allmiklu minna þegar efni fæst annars staðar að en frá Ameríku, en þessar áætlanir eru gerðar miðað við að allt efni sé keypt frá Bandaríkjunum og Canada. Gera má ráð fyrir, ef efni til virkjunarinnar verður eigi keypt fyrr en Evrópustríðinu er lokið að það kosti þá helmingi minna en hér er áætlað. Þá ætti að mega gera ráð fyrir að vinnukostnaður verði þá vegna lækkunar á vísitölu orðinn lækkður um ca. 25%. Þessi liður skiftir þó minna máli um fjárhagsafkomuna.

Miðað við ofanskráð verð má áætla skiftingu á kostnaði milli efnis og vinnu sem hér segir:

	Efni	Vinna
Virkjun	63%	37%
Aðallínur	50%	50%
Aðalspennistöðvar	63%	37%
Dreifingarkerfi	55%	45%

Reiknað með lægri verðunum yrðu kostnaðartölurnar:

			Sam-
Virkjanir í Dynjandisá ... ca.	kr.	2.955.000.00	elm-
Aðalorkuflutningslínur	"	2.952.000.00	watt-
Aðalspennistöðvar	"	556.000.00	gert
Dreifing	"	2.107.000.00	ku-
Ísafjarðarvirkjanir	"	<u>2.750.000.00</u>	
	<u>Samtals</u>	<u>kr. 11.320.000.00</u>	

Reksturskostnaður 9½% - kr. 1.075.400.00 á ári.

Árskilóvattið kostar þannig kr. 287.00.

Kilóvattstundin kostar notandann þannig, miðað við 4000 til 5000 klst. notkun, 5.7 - 7.2 auro.

Þegar búið væri að nota að fullu þau 500 wött á mann, sem að framan er gert ráð fyrir, og ef óskað væri eftir að auka aflið upp í 1000 wött á mann, eins og ráðgert hefur verið að hæst þyrfti hér á landi, mætti vel hugsa sér að virkja til viðbótar um 6000 hestöfl í Mjólkuránum í Arnarfirði, en virkjunarathuganir þar benda til að virkjun verði eigi dýrari þar en í Dynjandisá. Eigi mundi þurfa að bæta nokkru verulegu við kostnað í línunum til að flytja orku, en nýjan kostnað við spennistöðvar mundi mega áætla 80% af upprunalegum kostnaði og enn fremur kostnað við dreifingu á hinn nýju orku í kaupúnum og sveitum 80% í viðbót við upprunalegan kostnað.

Þannig mætti reikna kostnaðinn við að bæta við 500 wöttum af raforku á mann og tvöfalda þannig orkuna:

Mjólkurárvirkjun, 6000 hestöfl	kr.	5.700.000.00
Aðalspennistöðvar, viðbót	"	750.000.00
Dreifing raforkunnar, viðbót .	"	<u>2.750.000.00</u>
	Kr.	9.200.000.00

Sé hinsvegar eins og að framan reiknað með efni lækkuðum helming og vinnu um einn fjórða hluta, verður

allur kostnaðurinn af viðbótinni ca. kr. 5.500.000.00. Samkvæmt þessu yrði viðbótarraforkan þannig allt að því helmingi ódýrari eða miðað við hærri verðið 5-6 aurar kílóvattstundin, en miðað við lægra verðið 3-4 aurar kwst., ef gert er ráð fyrir notkun viðbótarorkunnar í jafnmargar klukkustundir á ári og í fyrra fallinu.